

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-072923

(43)Date of publication of application : 17.03.1995

(51)Int.Cl.

G05B 23/02

(21)Application number : 05-218885

(71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC CORP

(22)Date of filing : 02.09.1993

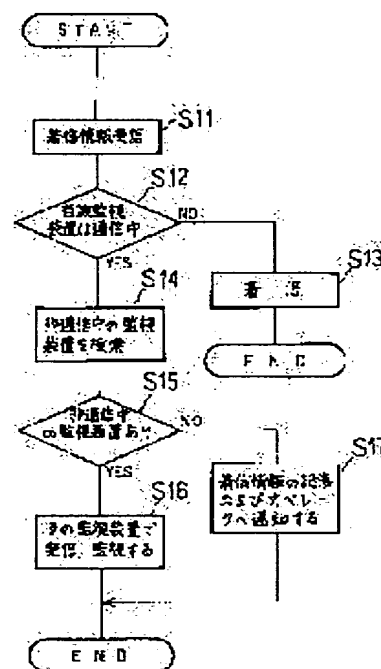
(72)Inventor : TANAKA KEISUKE
SHISHIDO KUMIKO

(54) REMOTE SUPERVISORY EQUIPMENT

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a remote supervisory equipment capable of acquiring supervisory image by quickly and surely connecting a line to terminal equipment from which an alarm is issued even when the supervisory equipment receiving information from the terminal equipment communicates at present when the alarm by sensor input is issued.

CONSTITUTION: The terminal equipment transmits the occurrence of the alarm to the supervisory equipment via an ISDN network by the input of a sensor, and the supervisory equipment informs a center device of the reception of incoming call information. At this time, the center device discriminates the communication state of the supervisory equipment (S12) based on the reception of the incoming call information (S11), and performs supervision successively by connecting the line when it is not under communication (S13), however, when it is under communication, the center device retrieves the supervisory equipment not holding the communication out of another supervisory equipment (S14), consequently, when the supervisory equipment not holding the communication exists (S15), the center device performs dialing to the terminal equipment to which the sensor input is performed based on the incoming call information by using the supervisory equipment not holding the communication, and supervises the image of a camera after connecting the line.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

THIS PAGE BLANK (USPTO)

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-72923

(43) 公開日 平成7年(1995)3月17日

(51) Int.Cl.⁶

G 0 5 B 23/02

識別記号

3 0 2 Z

庁内整理番号

7618-3H

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平5-218885

(22) 出願日 平成5年(1993)9月2日

(71) 出願人 000006013

三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

(72) 発明者 田中 啓介

郡山市栄町2番25号 三菱電機株式会社郡山製作所内

(72) 発明者 矢戸 久美子

郡山市栄町2番25号 三菱電機株式会社郡山製作所内

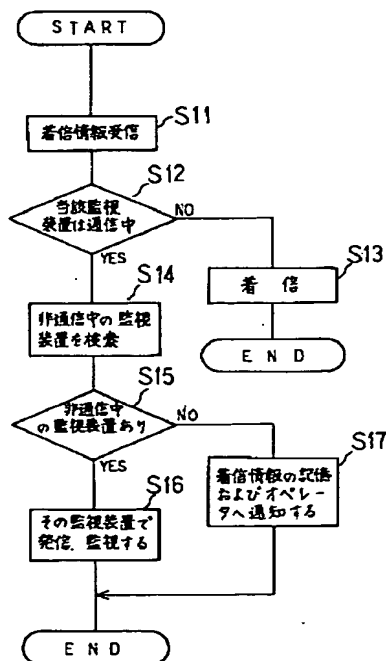
(74) 代理人 弁理士 曾我 道照 (外6名)

(54) 【発明の名称】 遠隔監視装置

(57) 【要約】

【目的】 センサー入力による警報が発生したとき、端末装置からの情報を着信した監視装置が現在通信中であっても迅速かつ確実に警報の発生した端末装置に回線を接続し監視映像を得ることができる遠隔監視装置を得る。

【構成】 センサーの入力により、端末装置は I S D N 網を介して監視装置に対し警報発生を送信し、監視装置はセンター装置に対しその着信情報の受信を通知する。この時、センター装置は、その着信情報の受信に基づいて (S11)、監視装置の通信状態を判別し (S12)、非通信中であれば、そのまま回線接続し監視を行う (S13) が、通信中であるときは、他の監視装置の内、非通信中のものを検索し (S14)、その結果、非通信中の監視装置が存在する場合 (S15)、非通信中の監視装置を使用し、着信情報に基づいてセンサー入力のあった端末装置に対し発信し、回線接続後、カメラの映像を監視する (S16)。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 公衆回線を介して接続される複数の監視装置に対し、被監視地点毎に設けられて、異常発生時に警報を発生するためのセンサーと被監視地点の映像を得るカメラとを有する複数の端末装置を備え、これら端末装置は、上記センサーによる警報発生時に、あらかじめ設定された発信先アドレスの優先順位に従った監視装置に対し発信し、該監視装置との回線接続後、上記カメラの入力映像を送出するようにした遠隔監視装置において、上記複数の監視装置に通信線を介して接続されたセン

ター装置を備えると共に、上記複数の監視装置に着信情報を上記センター装置に通知する機能を設け、かつ上記センター装置に自動着信機能を設け、上記センター装置は、上記複数の監視装置のうち1台が任意の端末装置と公衆回線によって接続された状態で、その監視装置に他の端末装置から警報発生の着信があったとき、非通信中の監視装置を検索し、その非通信中の監視装置を使用して監視装置から通知された発アドレス情報を含む着信情報に従って警報の発生した端末装置に対し発信を行い回線接続することを特徴とする遠隔監視装置。

【請求項2】 公衆回線を介して接続される複数の監視装置に対し、被監視地点毎に設けられて、異常発生時に警報を発生するためのセンサーと被監視地点の映像を得るカメラとを有する複数の端末装置を備え、これら端末装置は、上記センサーによる警報発生時に、あらかじめ設定された発信先アドレスの優先順位に従った監視装置に対し発信し、該監視装置との回線接続後、上記カメラの入力映像を送出するようにした遠隔監視装置において、上記複数の監視装置に通信線を介して接続されたセン

ター装置を備えると共に、上記複数の監視装置に着信

情報を上記センター装置に通知する機能を設け、かつ上記センター装置に自動着信機能を設け、上記センター装置は、上記複数の監視装置のうち1台が任意の端末装置と公衆回線によって接続された状態で、その監視装置に他の端末装置から警報発生の着信があったときに、その監視装置が現在接続中の回線を強制的に切断し、その監視装置を使用して警報の発生した端末装置に対し発信を行い回線接続して監視を行うと共に、監視終了後、強制的切断した端末装置に対し再発信し回線接続することを特徴とする遠隔監視装置。

【請求項4】 公衆回線を介して接続される複数の監視装置に対し、被監視地点毎に設けられて、異常発生時に警報を発生するためのセンサーと被監視地点の映像を得るカメラとを有する複数の端末装置を備え、これら端末装置は、上記センサーによる警報発生時に、あらかじめ設定された発信先アドレスの優先順位に従った監視装置に対し発信し、該監視装置との回線接続後、上記カメラの入力映像を送出するようにした遠隔監視装置において、上記複数の監視装置に通信線を介して接続されたセン

ター装置を備えると共に、上記複数の端末装置にセン

サー入力による警報発生時に複数回発信する機能を設

け、上記複数の監視装置に着信情報を上記センター装置に通知する機能を設け、かつ上記センター装置に自動着信機能を設け、上記センター装置は、上記複数の監視装置のすべてが任意の端末装置と公衆回線によって接続された状態で、いずれかの監視装置に他の端末装置から警報発生の着信があったとき、通信中である複数の監視装置のうちあらかじめ設定された優先順位に従って選択した監視装置の回線を強制的に切断し、その監視装置を、

警報の発生した端末装置からの着信を可能にすることを

特徴とする遠隔監視装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、センサー連動による警報監視を行うことのできる総合サービスデジタル網

(integrated services digital network: ISDN、以下、ISDN網と称す)を用いた遠隔監視装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】図6は本出願人が既に出願した「遠隔監視装置の情報伝達方法」(特願平4-121143号)に示されたものと同様な遠隔監視装置を説明するためのシステム構成図である。図において、1a、1b、・・・、1nを総称する1は監視装置、2a、2b、・・・、2mを総称する2は被監視地点に設けられた端末装置で、端末装置2の数mは監視装置の数nより多い。3a、3b、・・・、3mを総称する3は被監視地点における侵入検知または火災検知等の異常発生時に警報を発生するためのセンサー、4a、4b、・・・、4mを総称する4は被監視地点における映像を得るカメラ、5は

上記監視装置と端末装置とを接続するISDN網である。

【0003】次に動作について説明する。通常、監視装置1からISDN網5を介して被監視地点に設けられた端末装置2と回線を接続し、端末装置2に接続されたカメラ4から入力される映像を監視する。また、例えば、センサー3aによる警報発生が生じた場合には、端末装置2aは、あらかじめ設定された発信先アドレスのうち優先順位が第1位である監視装置1aに対し発信し、監視装置1aとの回線接続後、監視装置1aにカメラ4aからの入力映像を送出する。

【0004】このとき、監視装置1aがすでに通信中であった場合、端末装置2aは、設定された発信先アドレスのうち優先順位が第2位である監視装置1bに対し発信する。このようにして、端末装置はセンサー入力による警報が発生した場合、あらかじめ設定された発信先アドレスに基づき優先順位の高い監視装置から順に発信していく。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】従来の遠隔監視装置は以上のように構成されているので、センサー入力による警報が発生した場合、端末装置2が登録された発信先アドレスの監視装置1と回線接続されるのは、その監視装置1が通信状態でない時に限られることになるので、警報監視本来の即時性や確実性が損なわれるという問題点があった。

【0006】この発明は上記のような問題点を解消するためになされたもので、端末装置でセンサー入力による警報が発生したとき、着信した監視装置が現在通信中であっても迅速かつ確実に警報の発生した端末装置に回線を接続し監視映像を得ることができる遠隔監視装置を得ることを目的としている。

【0007】

【課題を解決するための手段】この発明の請求項1に係る遠隔監視装置は、公衆回線を介して接続される複数の監視装置に対し、被監視地点毎に設けられて、異常発生時に警報を発生するためのセンサーと被監視地点の映像を得るカメラとを有する複数の端末装置を備え、これら端末装置は、上記センサーによる警報発生時に、あらかじめ設定された発信先アドレスの優先順位に従った監視装置に対し発信し、該監視装置との回線接続後、上記カメラの入力映像を送出するようにした遠隔監視装置において、上記複数の監視装置に通信線を介して接続されたセンター装置を備えると共に、上記複数の監視装置に着信情報を上記センター装置に通知する機能を設け、かつ上記センター装置に自動着信機能を設け、上記センター装置により、上記複数の監視装置のうち1台が任意の端末装置と公衆回線によって接続された状態で、その監視装置に他の端末装置から警報発生の着信があったとき、非通信中の監視装置を検索し、その非通信中の監視装置

を使用して監視装置から通知された発アドレス情報を含む着信情報に従って警報の発生した端末装置に対し発信を行い回線接続することを特徴とするものである。

【0008】また、請求項2に係る遠隔監視装置は、公衆回線を介して接続される複数の監視装置に対し、被監視地点毎に設けられて、異常発生時に警報を発生するためのセンサーと被監視地点の映像を得るカメラとを有する複数の端末装置を備え、これら端末装置は、上記センサーによる警報発生時に、あらかじめ設定された発信先アドレスの優先順位に従った監視装置に対し発信し、該監視装置との回線接続後、上記カメラの入力映像を送出するようにした遠隔監視装置において、上記複数の監視装置に通信線を介して接続されたセンター装置を備えると共に、上記複数の監視装置に着信情報を上記センター装置に通知する機能を設け、かつ上記センター装置に自動着信機能を設け、上記センター装置により、上記複数の監視装置のすべてが任意の端末装置と公衆回線によって接続された状態で、いずれかの監視装置に他の端末装置から警報発生の着信があったときに、通信中である複数の監視装置のうちあらかじめ設定された優先順位に従って選択した監視装置の回線を強制的に切断し、その監視装置を使用して警報の発生した端末装置に対し発信を行い回線接続することを特徴とするものである。

【0009】また、請求項3に係る遠隔監視装置は、公衆回線を介して接続される複数の監視装置に対し、被監視地点毎に設けられて、異常発生時に警報を発生するためのセンサーと被監視地点の映像を得るカメラとを有する複数の端末装置を備え、これら端末装置は、上記センサーによる警報発生時に、あらかじめ設定された発信先アドレスの優先順位に従った監視装置に対し発信し、該監視装置との回線接続後、上記カメラの入力映像を送出するようにした遠隔監視装置において、上記複数の監視装置に通信線を介して接続されたセンター装置を備えると共に、上記複数の監視装置に着信情報を上記センター装置に通知する機能を設け、かつ上記センター装置に自動着信機能を設け、上記センター装置により、上記複数の監視装置のうち1台が任意の端末装置と公衆回線によって接続された状態で、その監視装置に他の端末装置から警報発生の着信があったときに、その監視装置が現在接続中の回線を強制的に切断し、その監視装置を使用して警報の発生した端末装置に対し発信を行い回線接続して監視を行うと共に、監視終了後、強制的切断した端末装置に対し再発信し回線接続することを特徴とするものである。

【0010】さらに、請求項4に係る遠隔監視装置は、公衆回線を介して接続される複数の監視装置に対し、被監視地点毎に設けられて、異常発生時に警報を発生するためのセンサーと被監視地点の映像を得るカメラとを有する複数の端末装置を備え、これら端末装置は、上記センサーによる警報発生時に、あらかじめ設定された発信

5

先アドレスの優先順位に従った監視装置に対し発信し、該監視装置との回線接続後、上記カメラの入力映像を送出するようにした遠隔監視装置において、上記複数の監視装置に通信線を介して接続されたセンター装置を備えると共に、上記複数の端末装置にセンサー入力による警報発生時に複数回発信する機能を設け、上記複数の監視装置に着信情報を上記センター装置に通知する機能を設け、かつ上記センター装置に自動着信機能を設け、上記センター装置により、上記複数の監視装置のすべてが任意の端末装置と公衆回線によって接続された状態で、い

【0011】

【作用】この発明の請求項1に係る遠隔監視装置においては、ある端末装置と通信中に別の端末装置から警報発生による着信があったとき、現在通信中でない監視装置を検索し、その監視装置を使用して発信、監視することにより現在実行中の監視に影響することなく警報のあった端末装置を即座に監視することを実現する。

【0012】また、請求項2に係る遠隔監視装置においては、すべての監視装置が通信中のとき、警報発生による着信があった場合、1つの監視装置を強制切断しその監視装置を使用して発信、監視することにより、警報のあった端末装置を迅速かつ確実に監視することを実現する。

【0013】また、請求項3に係る遠隔監視装置においては、ある端末装置と通信中に別の端末装置から警報発生による着信があったとき、その監視装置を強制切断しその監視装置を使用して発信、監視を行い、監視後、切断された端末装置に対し自動的に再発信することにより、強制切断された端末装置を再び監視することを実現する。

【0014】さらに、請求項4に係る遠隔監視装置においては、すべての監視装置が通信中のとき警報発生による着信があった場合、1つの監視装置を強制切断し端末装置からの着信を待つようにすることにより、警報の発生した端末装置を確実に監視することを実現する。

【0015】

【実施例】

実施例1. 以下、この発明の実施例を図について説明する。図1は実施例1に係る遠隔監視装置を示す構成図である。図において、1a、1b、・・・、1nを総称する1は監視装置、2a、2b、・・・、2mを総称する2は被監視地点に設けられた端末装置で、端末装置2の数mは監視装置の数nより多い。3a、3b、・・・、3mを総称する3は被監視地点における侵入検知または

6

火災検知等の異常発生時に警報を発生するためのセンサー、4a、4b、・・・、4mを総称する4は被監視地点における映像を得るカメラ、5は上記監視装置と端末装置とを接続するISDN網であり、これらは図6に同一符号を付した従来例のものと同一のものである。

【0016】また、6は例えばRS232C回線を介して上記監視装置1を制御するためのセンター装置であり、上記監視装置1は、着信情報を上記センター装置6に通知する機能を有し、上記センター装置6は、各監視装置からの着信情報の自動着信機能を有し、センサー入力による警報発生時に、着呼した監視装置が通信中であった場合には、非通信中の監視装置を検索し、その非通信中の監視装置を使用して、監視装置から通知された端末装置の発アドレス情報を含む着信情報に従って警報の発生した端末装置に対し発信を行い回線接続するようにしている。なお、図1に示す構成において、使用する端末装置は、センサー入力による警報発生時に監視装置に対して1回しか発信しないものとする。

【0017】次に、実施例1に係る動作を、図2に示すセンター装置6による制御フローチャートを参照して説明する。例えば、センサー3aの入力により、端末装置2aは、ISDN網5を介して監視装置1aに対し警報発生を送信し、監視装置1aは、センター装置6に対しその着信情報の受信を通知する。この時、センター装置6は、その着信情報の受信に基づいて（ステップS11）、監視装置1aの通信状態を判別し（ステップS12）、非通信中であれば、そのまま回線接続し監視を行う（ステップS13）が、通信中であるときは、接続されている他の監視装置の内、非通信中のものを検索する（ステップS14）。

【0018】検索の結果、非通信中の監視装置が存在する場合（ステップS15）、その非通信中の監視装置を使用し、着信情報に基づいてセンサー入力のあった端末装置2aに対し発信し、回線接続後、カメラ4aの映像を監視する（ステップS16）。非通信中の監視装置が存在しない場合、警報があったことを記憶し、オペレータに通知する（ステップS17）。

【0019】従って、上記実施例1によれば、センサー入力による警報発生時に、着呼した監視装置1が通信中でもあっても、センター装置6により、非通信中の監視装置1を検索し、その非通信中の監視装置1を使用して警報の発生した端末装置2に回線接続するようにしたので、現在実行中の監視に影響することなく警報のあった端末装置2を即座に監視することができ、警報監視本来の即時性を損なわないという効果がある。

【0020】実施例2. 次に、実施例2の構成としては、図1に示す構成と同様なものを備えるが、この実施例2では、センター装置6を、複数の監視装置1のすべてが任意の端末装置2とISDN網5を介して回線接続された状態で、いずれかの監視装置1に他の端末装置2

から警報発生の着信があったときに、通信中である複数の監視装置1のうちあらかじめ設定された優先順位に従って選択した監視装置1の回線を強制的に切断し、その監視装置1を使用して警報の発生した端末装置2に対し発信を行い回線接続するように構成している。

【0021】すなわち、図3は実施例2に係るセンター装置6の制御フローチャートで、この図3に示すフローチャートにしたがって実施例2に係る動作を説明する。例えば、センサー3aの入力により、端末装置2aは、ISDN網5を介して監視装置1aに対し警報発生を送信し、監視装置1aは、センター装置6に対しその着信情報の受信を通知する。この時、センター装置6は、その着信情報の受信に基づいて(ステップS21)、監視装置1aの通信状態を判別し(ステップS22)、非通信中であれば、そのまま回線接続し監視を行う(ステップS23)が、通信中であるときは、接続されている他の監視装置の内、非通信中のものを検索する(ステップS24)。

【0022】検索の結果、非通信中の監視装置が存在する場合(ステップS25)、その非通信中の監視装置を使用し、着信情報に基づいてセンサー入力があった端末装置2aに対し発信し、回線接続後、カメラ4aの映像を監視する(ステップS26)。非通信中の監視装置が存在しない場合は、あらかじめ設定された優先順位、例えば、監視装置のうち最も長時間回線接続されているものを最優先とする優先順位に従って決定した1つの監視装置を切断して(ステップS27)、その監視装置を使用し、着信情報に基づいてセンサー入力があった端末装置に対し発信し、回線接続後、カメラ4aの映像を監視する(ステップS28)。

【0023】従って、上記実施例2によれば、センサー入力による警報発生時に、すべての監視装置1が通信中でもあっても、センター装置6により、通信中である複数の監視装置1のうちあらかじめ設定された優先順位に従って選択した監視装置1の回線を強制的に切断し、その監視装置1を使用して警報の発生した端末装置2に対し発信を行い回線接続するようにしたので、警報監視がより迅速かつ確実になるという効果がある。

【0024】実施例3. 次に、実施例3の構成としては、図1に示す構成と同様なものを備えるが、この実施例3では、センター装置6を、複数の監視装置1のうち1台が任意の端末装置2とISDN網5を介して回線接続された状態で、その監視装置1に他の端末装置2から警報発生の着信があったときに、その監視装置1が現在接続中の回線を強制的に切断し、その監視装置1を使用して警報の発生した端末装置2に対し発信を行い回線接続して監視を行うと共に、監視終了後、強制的切断した端末装置2に対し再発信し回線接続するように構成している。

【0025】すなわち、図4は実施例3に係るセンター

装置6の制御フローチャートで、この図4に示すフローチャートにしたがって実施例3に係る動作を説明する。例えば、センサー3aの入力により、端末装置2aは、ISDN網5を介して監視装置1aに対し警報発生を送信し、監視装置1aは、センター装置6に対しその着信情報の受信を通知する。この時、センター装置6は、その着信情報の受信に基づいて(ステップS31)、監視装置1aの通信状態を判別し(ステップS32)、非通信中であれば、そのまま回線接続し監視を行う(ステップS33)が、通信中であるときは、その監視装置1aの現在接続中の回線を強制切断し、その監視装置1aを使用して、着信情報に基づきセンサー入力のあった端末装置2aに対し発信し、回線接続後、カメラ4aの映像を監視する(ステップS34)。

【0026】そして、監視を始めて、例えば一定時間後オペレータからの継続要求がなかった場合、つまり、監視終了後は(ステップS35)、その監視装置1aを、強制切断した端末装置2に対し自動的に再発信させることにより、回線接続してその端末装置2による監視映像を得る(ステップS36)。なお、上記実施例3は、センサー入力による警報発生時に、複数回発信する端末装置2でも、その発信タイミングを遅らせることによって同様の制御が実現可能である。

【0027】従って、上記実施例3によれば、監視装置1が任意の端末装置2とISDN網5を介して回線接続された状態で、その監視装置1に他の端末装置2から警報発生の着信があったときに、センター装置6により、その監視装置1が現在接続中の回線を強制的に切断し、その監視装置1を使用して警報の発生した端末装置2に対し発信を行い回線接続して監視を行うと共に、監視終了後、強制的切断した端末装置2に対し再発信し回線接続するようにしたので、警報監視の即時性、確実性を失わず、強制切断した端末装置2の監視を迅速に再現することができるという効果がある。

【0028】実施例4. 次に、実施例4の構成としては、図1に示す構成と同様なものを備えるが、この実施例4では、端末装置2を、センサー入力による警報発生時に複数回発信する構成とすると共に、センター装置6を、複数の監視装置1のすべてが任意の端末装置2と公衆回線によって接続された状態で、いずれかの監視装置1に他の端末装置2から警報発生の着信があったとき、通信中である複数の監視装置1のうちあらかじめ設定された優先順位に従って選択した監視装置1の回線を強制的に切断し、その監視装置1を、警報の発生した端末装置2からの着信を可能にするように構成している。

【0029】すなわち、図5は実施例4に係るセンター装置6の制御フローチャートで、この図5に示すフローチャートにしたがって実施例4に係る動作を説明する。例えば、センサー3aの入力により、端末装置2aは、ISDN網5を介して監視装置1aに対し警報発生を複

数回発信するようになされ、監視装置 1 a は、センター装置 6 に対しその着信情報の受信を通知する。この時、センター装置 6 は、その着信情報の受信に基づいて（ステップ S 4 1）、監視装置 1 a の通信状態を判別し（ステップ S 4 2）、非通信中であれば、そのまま回線接続し監視を行う（ステップ S 4 3）が、通信中であるときは、接続されている他の監視装置 1 から非通信中の監視装置 1 を検索する（ステップ S 4 4）。

【0030】非通信中の監視装置 1 がある場合（ステップ S 4 5）、その監視装置 1 を使用して、端末装置 2 a に対して発信し、監視を行う（ステップ S 4 6）が、他方、非通信中の監視装置 1 が存在しない場合は、あらかじめ設定された優先順位、例えば、監視装置 1 のうち最も長時間回線接続されているものを最優先とする優先順位によって決定した 1 つの監視装置 1 を強制切断して（ステップ S 4 7）、端末装置 2 a から着信するのを待つ。この時、その監視装置 1 に着信があった場合（ステップ S 4 8）、その端末装置 2 を判別し（ステップ S 4 9）、他の端末装置 2 からの着信に対しては着信拒否し（ステップ S 5 0）、警報を発生した端末装置 2 a からの着信のみ着信して、回線接続後、カメラ 4 a による映像監視を得る（ステップ S 5 1）。

【0031】従って、上記実施例 4 によれば、端末装置 2 を、センサー入力による警報発生時に複数回発信する構成とすると共に、センター装置 6 を、複数の監視装置 1 のすべてが任意の端末装置 2 と公衆回線によって接続された状態で、いずれかの監視装置 1 に他の端末装置 2 から警報発生の着信があったとき、通信中である複数の監視装置 1 のうちあらかじめ設定された優先順位に従って選択した監視装置 1 の回線を強制的に切断し、その監視装置 1 を、警報の発生した端末装置 2 からの着信を可能にするように構成したので、警報監視の確実性が損なわれないという効果がある。

【0032】

【発明の効果】以上のように、この発明の請求項 1 にによれば、センサー入力による警報発生時に着呼した監視装置が通信中でも、センター装置が非通信中の監視装置を検索することによって、警報の発生した端末装置に回

線を接続し映像を監視することができ、警報監視本来の即時性を損なわないという効果がある。

【0033】また、請求項 2 によれば、センサー入力による警報発生時にすべての監視装置が通信中でも、センター装置が 1 つの監視装置を強制切断することによって警報の発生した端末装置に回線を接続し監視映像を得ることができ、警報監視の即時性かつ確実性を損なわないという効果がある。

【0034】また、請求項 3 によれば、センサー入力による警報発生時、着信した監視装置が通信中でもその監視装置を強制切断し、監視後、切断された端末装置に対し自動的に再発信することによって強制切断された端末装置の監視を即座に再現できるという効果がある。

【0035】さらに、請求項 4 によれば、センサー入力による警報発生時にすべての監視装置が通信中でも、センター装置が 1 つの監視装置の回線を強制切断することによって警報の発生した端末装置からの着信を待つようにすることにより、警報監視の確実性を損なわないという効果がある。

20 【図面の簡単な説明】

【図 1】この発明の一実施例を示す遠隔監視装置の構成図である。

【図 2】この発明の実施例 1 を説明するセンター装置 6 の制御フローチャートである。

【図 3】この発明の実施例 2 を説明するセンター装置 6 の制御フローチャートである。

【図 4】この発明の実施例 3 を説明するセンター装置 6 の制御フローチャートである。

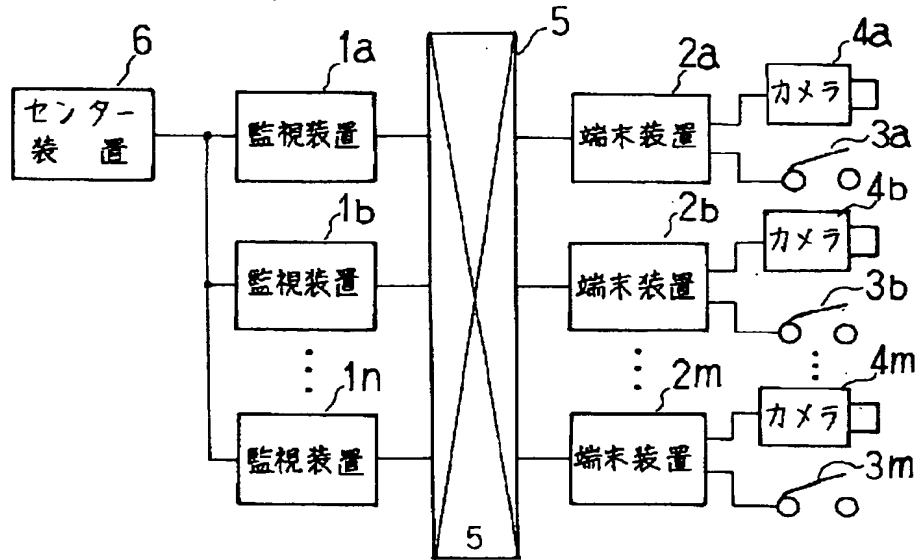
30 【図 5】この発明の実施例 4 を説明するセンター装置 6 の制御フローチャートである。

【図 6】従来例の遠隔監視装置を示す構成図である。

【符号の説明】

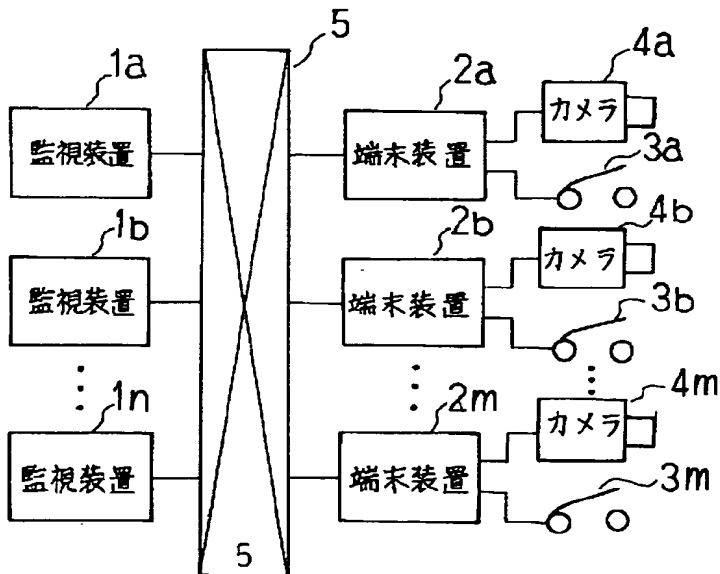
- 1 監視装置
- 2 端末装置
- 3 センサー
- 4 カメラ
- 5 I S D N 網
- 6 センター装置

【図1】

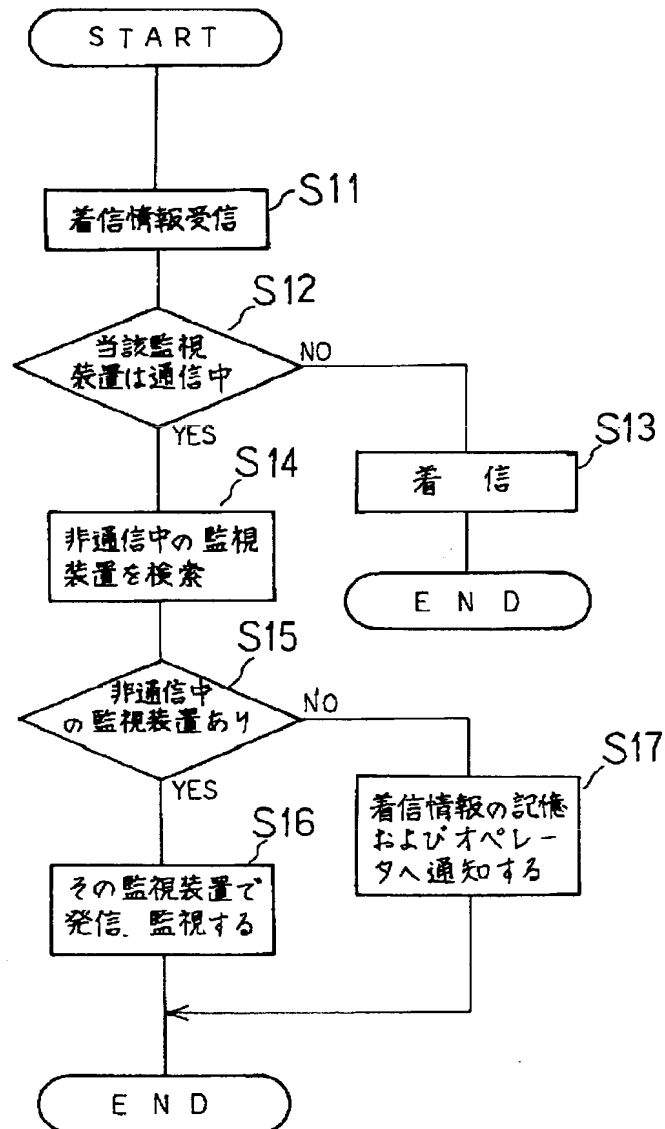


5:ISDN網

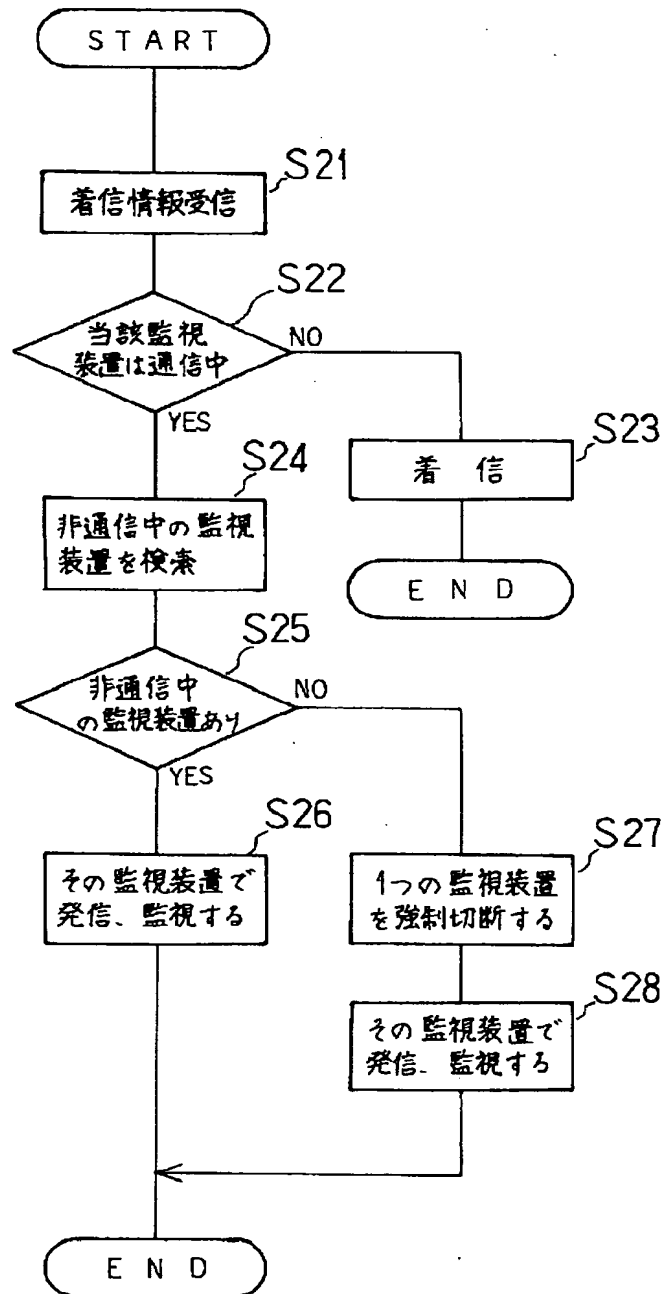
【図6】



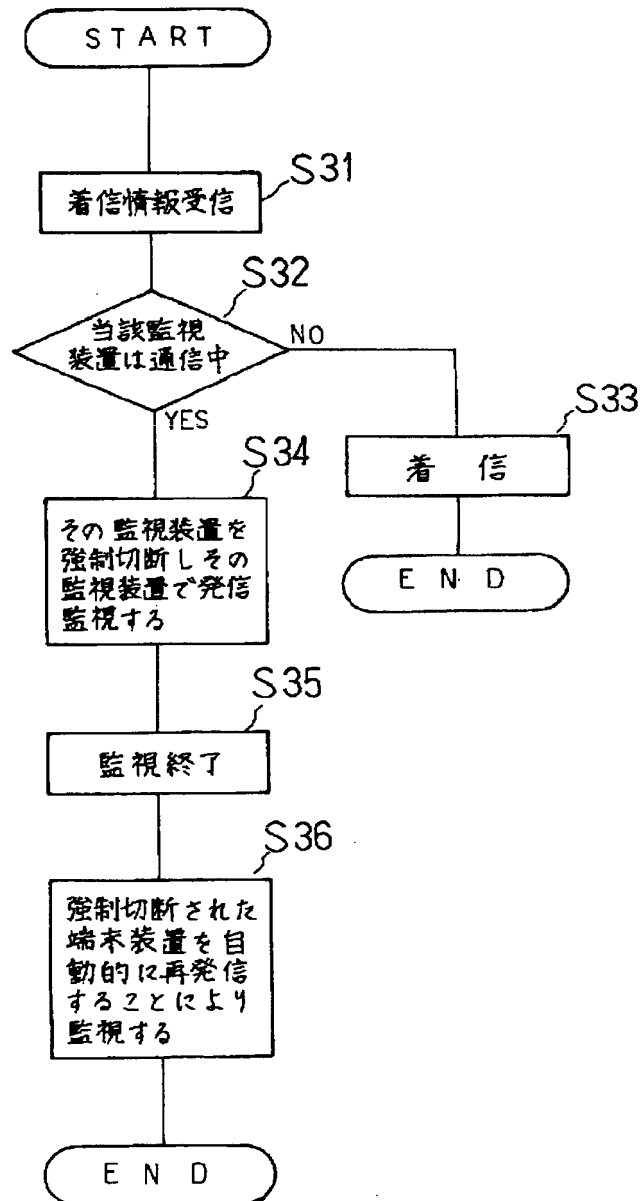
【図2】



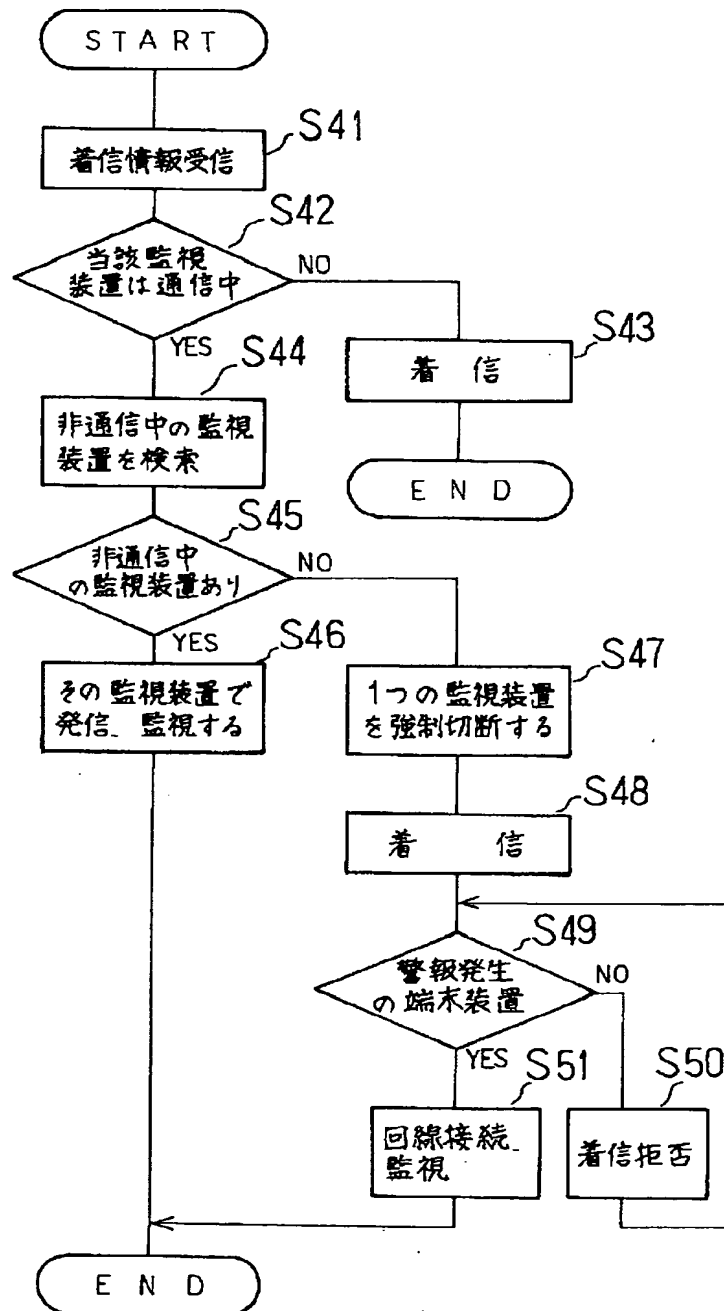
【図3】



【図4】



【図5】



THIS PAGE BLANK (USPTO)